

Obsah

1. Úvod	12
2. Patologie střech (zejména těch s povlakovými hydroizolacemi)	13
3. ČSN 73 1901 – 1, 2 a 3 platné od 10. 2020	17
4. Subjekty, které jsou příčinou vad a poruch	20
4.1 Požadavky investora (objednatele).....	21
4.2 Předprojektová příprava a stupně projektové dokumentace.....	22
4.3 Projektová dokumentace - shrnutí	24
5. Příklady ze života soudního znalce (oblast projektů a projektové přípravy)	26
6. Projektování z pohledu životnosti a funkčnosti střech (příklady vad a nedostatků)	29
6.1. Střešní skladby	39
6.1.1. Technická řešení střešních plášťů s povlakovou izolací a s nosnou konstrukcí na bázi profilovaných plechů - základní technické srovnání.....	43
6.1.2. Technická řešení střešních plášťů s povlakovou izolací a se stabilní nosnou konstrukcí na bázi železobetonu - základní technické srovnání	46
6.2. Nosná konstrukce.....	50
6.3. Hydroizolace	52
6.3.1. Srovnání základních hydroizolačních materiálů	55
6.3.2. Rizikové hydroizolace	58
7. Vlhkostní poruchy střech s povlakovou hydroizolací	68
7.1. Zatékání	71
7.1.1. Zatékání do střech.....	72
7.1.2. Zatékání – vliv zatékání na stav nosných konstrukcí.....	83
7.1.3. Zatékání střechou do akustického podhledu či obkladu	86
7.1.4. Zatékání odvodňovacím systémem.....	89
7.1.5. Zatékání střešním pláštěm – vnější	91
7.1.6. Řešení důsledků zatékání střechou – ne příčin	95
7.2.1. Kondenzace v nevětrané vzduchové mezeře.....	106
7.2.2. Kondenzace vody na stavebních konstrukcích	110
7.3. Zatékání střechami do spodních staveb.....	112
7.4. Shrnutí k části kondenzace versus zatékání	116

8. Koroze kovových součástí střešních pláštů	117
8.1. Koroze titanzinku (TiZn).....	130
9. Tepelná izolace	134
10. Podkladní vrstva – betonová	138
11. Stavební fyzika	143
12. Vady a poruchy provozních střech a střech s provozními vrstvami	151
12.1. Pochozí střešní pláště	155
12.2. Pojízdny střešní pláště	163
12.2.1. Pojízdny hydroizolace parkovišť	167
12.2.2. Mechanické poškození pojížděných hydroizolací	175
12.2.3. Poškození pojížděných hydroizolací driftingem	179
12.2.4. Ukotvení příslušenství a prostupy.....	182
12.2.5. Od puchýřů až po totální degradaci	184
12.2.6. Pojízdny střešní plášť s pojížděnou železobetonovou deskou	195
12.2.7. Pojízdny střešní plášť tzv. mostovkového typu	198
13. Vady a poruchy vegetačních střech, čili střech s vegetačním souvrstvím	206
14. Pracovní nástroje	221
15. Závěr	225
Ing. Marek Novotný, Ph.D.	226
16. Související normy a právní předpisy	229
17. Literatura	233

Obdobně příklady jako na obr. 1, jejichž důsledkem je nefunkčnost použitých materiálů v ploše i detailech, lze souhrnně označit za patologickou situaci střešního pláště.

Pro vysvětlení pojmu „patologie“ si propůjčíme jeho charakteristiku z Wikipedie:

Patologie je lékařská věda, zabývající se studiem a diagnostikou nemocí živých systémů. Pojem vychází z řeckých slov pathos (πάθος), což značí „zážitek“ nebo „muka“, a -logia (-λογία), což znamená „výčet“. Protože v jednotlivých oblastech zájmu nehrozí riziko záměny, používá se pojem patologie v některých oborech i jako synonymum pro specializovanější pole působnosti. Například lékařský obor patologická anatomie se obvykle mezi zdravot-